**.......................OKULU MATEMATİK DERSİ ...... SINIFI  
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **KAZANIM AÇIKLAMASI** | **YÖNTEM VE TEKNİKLER** | **ÖLÇME DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(11-17) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Önermeler ve Bileşik Önermeler | 9.1.1.1. Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliğini ve önermenin değilini açıklar. 9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, ‘‘ve, veya, ya da’’ bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir. | 9.1.1.1.: Boole ve Leibniz’in çalışmalarına yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | Ölçme ve değerlendirme yöntemleri kazanımın düzeyi, konu içeriği dikkate alınarak planlanmalıdır. Kazanıma ve konunun içeriğine uygun olarak belirlenen bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden klasik ve tamamlayıcı (alternatif) ölçme ve değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılarak öğrencinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında sadece sonuca odaklı değerlendirme yapılmamalı süreç değerlendirmeye yönelik ölçme etkinlikleri de planlanmalıdır, süreçte planlanan değerlendirmeler öğretimde ve öğrenmelerde bir eksiklik olup olmadığının tespit edilmesi ve giderilmesinde önemlidir. Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitim ve öğretimlerine devam eden öğrencilere yönelik ölçme değerlendirmede Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) esas alınır. **2023-2024 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL | 2.HAFTA(18-24) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Önermeler ve Bileşik Önermeler | 9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar. 9.1.1.4. Her (?) ve bazı (?) niceleyicilerini örneklerle açıklar. 9.1.1.5. Tanım, aksiyom, teorem ve ispat kavramlarını açıklar. | 9.1.1.3. a) Koşullu önermenin karşıtı, tersi, karşıt tersi verilir. b) p => q ? p' \/ q olduğu doğruluk tablosu yardımıyla gösterilir. c) ‘‘ ve, veya, ya da, ise’’ bağlaçları kullanılarak verilen, en fazla üç önerme içeren ve en fazla dört bileşenli bileşik önermelere denk basit önermeler buldurulur. ç) p <=> q ? (p => q) /\ (q => q) olduğu doğruluk tablosu ile gösterilir. 9.1.1.4. Her (?) ve bazı (?) niceleyicilerini örneklerle açıklar. Sözel olarak verilen ve niceleyici içeren açık önermeler, sembolik mantık diliyle; sembolik mantık diliyle verilen ve niceleyici içeren açık önermeler de sözel olarak ifade edilir. 9.1.1.5. Tanım, aksiyom, teorem ve ispat kavramlarını açıklar. Bir teoremin hipotezi ve hükmü belirtilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EYLÜL-EKİM | 3.HAFTA(25-01) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Kümelerde Temel Kavramlar | 9.2.1.1. Kümeler ile ilgili temel kavramlar hatırlatılır. 9.2.1.2. Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar. 9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar. | 9.2.1.1. a) Kümelerle ilgili gerçek hayattan örneklere yer verilir. b) Kümelerin farklı gösterimlerine yer verilir. c) Cantor’un çalışmalarına yer verilir. 9.2.1.2. a) Alt küme kavramı ve özellikleri ele alınır. b) Alt küme kavramıyla ilgili gerçek hayattan örneklere yer verilir. c) Kombinasyon gerektiren problemlere girilmez. 9.2.1.3. a) İki kümenin eşitliği kavramı alt küme ile ilişkilendirilir. b) Denk küme kavramı verilmez. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM | 4.HAFTA(02-08) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Kümelerde İşlemler | 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümleme işlemleri yardımıyla problemler çözer. | 9.2.2.1.a) Kümelerin birleşim, kesişim, fark ve tümleme işlemlerinin özellikleri verilir. b) Ayrık küme kavramına yer verilir. c) En fazla üç kümenin birleşiminin eleman sayısını veren ilişkiler üzerinde durulur. ç) Kümelerle yapılan işlemler ve sembolik mantıkta kullanılan sembol, gösterim ve bunlarla ifade edilen işlemler arasındailgili ilişkilendirmeler yapılır. d) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM | 5.HAFTA(09-15) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Kümelerde İşlemler | 9.2.2.2. İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar. | 9.2.2.2.a) Sıralı ikili ve sıralı ikililerin eşitliği örneklerle açıklanır. b) Kartezyen çarpımın eleman sayısı buldurulur. c) Sadece sonlu sayıda elemanı olan kümelerin kartezyen çarpımlarının grafik çizimi yapılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM | 6.HAFTA(16-22) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Sayı Kümeleri Bölünebilme Kuralları | 9.3.1.1. Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir. 9.3.2.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer. | 9.3.1.1. a) Doğal sayı, tam sayı, rasyonel sayı, irrasyonel sayı ve gerçek sayı kümelerinin sembolleri tanıtılarak bu sayı kümeleri arasındaki ilişki üzerinde durulur. b) ?2,?3,?5 gibi sayıların sayı doğrusundaki yeri belirlenir. c) Gerçek sayılar kümesinde toplama ve çarpma işlemlerinin özellikleri üzerinde durulur. ç) R' nin geometrik temsilinin sayı doğrusu, RxR' nin geometrik temsilinin de kartezyen koordinat sistemi olduğu vurgulanır. 9.3.2.1. a) 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 ile bu sayılardan elde edilen 6, 12, 15 gibi sayıların bölünebilme kuralları ele alınır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM | 7.HAFTA(23-29) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Bölünebilme Kuralları | 9.3.2.2. Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar. 9.3.2.3. Gerçek hayatta periyodik olarak tekrar eden durumları içeren problemleri çözer. | 9.3.2.2 a) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. b) Elektronik tablolarda bulunan EBOB ve EKOK fonksiyonlarından yararlanılır. 9.3.2.3 Modüler aritmetiğe girilmeden periyodik durum içeren problemlere yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(30-05) | 6 SAAT | SINAV HAFTASI |  | SINAV HAFTASI |  | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | 1,yazılı **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA(06-12) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Birinci Dereceden Denklem ve Eşitsizlikler | 9.3.3.1. Gerçek sayılar kümesinde aralık kavramını açıklar. 9.3.3.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur. | 9.3.3.1. a) Açık, kapalı ve yarı açık aralık kavramları ile bunların gösterimleri üzerinde durulur. b) Aralıkların kartezyen çarpımlarına yer verilmez. 9.3.3.2. a) Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözümü hatırlatılır. b) Harezmî’nin denklemler konusundaki çalışmalarına yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(20-26) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİRSAYILAR VE CEBİR | Birinci Dereceden Denklem ve EşitsizliklerBirinci Dereceden Denklem ve Eşitsizlikler | 9.3.3.3. Mutlak değer içeren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.9.3.3.3. Mutlak değer içeren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur. | 9.3.3.3. a) Bir gerçek sayının mutlak değeri hatırlatılarak mutlak değer özellikleri verilir. b) İkiden çok mutlak değer içeren denklem ve eşitsizliklere girilmez.9.3.3.3. a) Bir gerçek sayının mutlak değeri hatırlatılarak mutlak değer özellikleri verilir. b) İkiden çok mutlak değer içeren denklem ve eşitsizliklere girilmez. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(27-03) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Birinci Dereceden Denklem ve Eşitsizlikler | 9.3.3.4. Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümelerini bulur. | 9.3.3.4 a) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümeleri bulunurken yerine koyma, yok etme veya grafikle çözüm yöntemlerinden faydalanılır. b) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözümü, analitik düzlemde gösterilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(04-10) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Birinci Dereceden Denklem ve Eşitsizlikler | 9.3.3.4. Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümelerini bulur. | 9.3.3.4 a) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümeleri bulunurken yerine koyma, yok etme veya grafikle çözüm yöntemlerinden faydalanılır. b) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözümü, analitik düzlemde gösterilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ARALIK | 13.HAFTA(11-17) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Üslü İfadeler ve Denklemler | 9.3.4. Üslü ifadeler ve denklemler | 9.3.4.1. Üslü ifadeleri içeren denklemleri çözer. a) Üslü ifade kavramı hatırlatılır. b) Bir gerçek sayının tam sayı kuvveti ile ilgili uygulamalar yapılır. c) Üslü ifadelerin özellikleri üzerinde durulur. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(18-24) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Üslü İfadeler ve Denklemler | 9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer. | 9.3.4.2 a) Köklü ifadelerin özellikleri üzerinde durulur. b) ...köklü ifadeler ve üslü ifadeler arasındaki ilişkiler üzerinde durulur. c) En çok iki terimli köklü ifadelerin eşleniklerine yer verilir. ç) Köklü ifadelerde sonsuza giden iç içe köklerle yapılan işlemlere yer verilmez. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(25-31) | 6 SAAT | SINAV HAFTASI |  | SINAV HAFTASI |  | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | 2.yazılı |
| OCAK | 16.HAFTA(01-07) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer. | 9.3.5.1 a) Oran, orantı, doğru orantı, ters orantı kavramları ile oran ve orantıya ait özellikler hatırlatılır. b) Altın oran tanıtılarak gerçek hayattan örnekler verilir ancak hesaplama yöntemlerine yer verilmez. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(08-14) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. | 9.3.5.2 a) Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler, sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar, yüzde ve karışım problemleri, hız ve hareket (hız kavramı, sabit hız, ortalama hız, birimler arası dönüşüm (km/sa., m/sn.)) yer verilir, faiz, havuz, saat problemlerine girilmez. c) Rutin olmayan problem türlerine de yer verilerek farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasına imkân verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| OCAK | 18.HAFTA(15-21) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. | 9.3.5.2 a) Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler, sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar, yüzde ve karışım problemleri, hız ve hareket (hız kavramı, sabit hız, ortalama hız, birimler arası dönüşüm (km/sa., m/sn.)) yer verilir, faiz, havuz, saat problemlerine girilmez. c) Rutin olmayan problem türlerine de yer verilerek farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasına imkân verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(05-11) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. | 9.3.5.2 a) Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler, sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar, yüzde ve karışım problemleri, hız ve hareket (hız kavramı, sabit hız, ortalama hız, birimler arası dönüşüm (km/sa., m/sn.)) yer verilir, faiz, havuz, saat problemlerine girilmez. c) Rutin olmayan problem türlerine de yer verilerek farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasına imkân verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(12-18) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. | 9.3.5.2 a) Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler, sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar, yüzde ve karışım problemleri, hız ve hareket (hız kavramı, sabit hız, ortalama hız, birimler arası dönüşüm (km/sa., m/sn.)) yer verilir, faiz, havuz, saat problemlerine girilmez. c) Rutin olmayan problem türlerine de yer verilerek farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasına imkân verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(19-25) | 6 SAAT | SAYILAR VE CEBİR | Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar | 9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer. | 9.3.5.2 a) Gerçek hayat durumlarını temsil eden sözel ifadelerdeki ilişkilerin cebirsel, grafiksel ve sayısal temsilleri ile ilgili uygulamalar yapılır. b) Farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasını gerektiren oran, orantı kavramlarının kullanıldığı problemlere (örneğin elektrik, su vb. fatura ve ödemeler, sayı, kesir, yaş, işçi, alım-satım, kâr-zarar, yüzde ve karışım problemleri, hız ve hareket (hız kavramı, sabit hız, ortalama hız, birimler arası dönüşüm (km/sa., m/sn.)) yer verilir, faiz, havuz, saat problemlerine girilmez. c) Rutin olmayan problem türlerine de yer verilerek farklı problem çözme stratejilerinin uygulanmasına imkân verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(26-03) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Üçgenlerde Temel Kavramlar | 9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar. 9.4.1.2. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşılarındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir. | 9.4.1.1.: a) Kültür ve medeniyetimizden geometrinin tarihsel gelişim sürecine katkı sağlamış bilim insanları ve bilim insanlarının yaptığı çalışmalar tanıtılır. Mustafa Kemal Atatürk’ün geometri üzerine yaptığı çalışmalardan bahsedilir. b) Açı çeşitleri ve paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açılar hatırlatılır. c) Üçgende sadece iç ve dış açı özelliklerinin kullanıldığı sorulara yer verilir. İkizkenar ve eşkenar üçgenin açı özellikleri üzerinde durulur. 9.4.1.2.: a) Bir üçgende en uzun kenarın karşısındaki açının ölçüsünün en büyük olduğu ve bunun tersinin de doğru olduğu gösterilir. b) Dinamik matematik yazılımları kullanılarak oluşturulan üçgenlerin kenar ve açıları arasındaki ilişkinin gözlemlenmesi sağlanır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MART | 23.HAFTA(04-10) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Üçgenlerde Temel Kavramlar Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik | 9.4.1.3. Uzunlukları verilen üç doğru parçasının hangi durumlarda üçgen oluşturduğunu değerlendirir. 9.4.2.1. İki üçgenin eş olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir. | 9.4.1.3.: a) İki kenar uzunluğu verilen bir üçgenin üçüncü kenar uzunluğunun hangi aralıkta değerler alabileceğine ilişkin uygulamalar yapılır. b) Dinamik matematik yazılımlarından yararlanılarak hangi durumlarda üçgen oluşacağının test edilmesi sağlanır. 9.4.2.1.: a) İki üçgenin eşliği hatırlatılır. b) Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Açı-Kenar-Açı (A.K.A.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) eşlik kuralları, ölçümler yapılarak oluşturulur. c) Eş üçgenlerin karşılıklı yardımcı elemanlarının da eş olduğu gösterilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MART | 24.HAFTA(11-17) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik | 9.4.2.2. İki üçgenin benzer olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir. | 9.4.2.2 a) Kenar-Açı-Kenar (K.A.K.), Kenar-Kenar-Kenar (K.K.K.) ve Açı-Açı (A.A.) benzerlik kuralları, ölçümler yapılarak oluşturulur. b) Eşlik ile benzerlik arasındaki ilişki incelenir. c) Benzer üçgenlerin karşılıklı yardımcı elemanlarının da aynı benzerlik oranına sahip olduğu gösterilir. ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 25.HAFTA(18-24) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik | 9.4.2.3. Üçgenin bir kenarına paralel ve diğer iki kenarı kesecek şekilde çizilen doğrunun ayırdığı doğru parçaları arasındaki ilişkiyi kurar. 9.4.2.4. Üçgenlerin benzerliği ile ilgili problemler çözer. | 9.4.2.3 Thales’ in çalışmalarına yer verilir. 9.4.2.4 Gerçek hayat problemlerine yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **Şehitler Günü** |
| MART | 26.HAFTA(25-31) | 6 SAAT | SINAV HAFTASI |  | SINAV HAFTASI |  | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | 1,yazılı |
| NİSAN | 27.HAFTA(01-07) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Üçgenlerin Yardımcı Elemanları | 9.4.3.1. Üçgenin iç ve dış açıortaylarının özelliklerini elde eder. | 9.4.3.1 a) Açıortay üzerinde alınan bir noktadan açının kollarına indirilen dikmelerin uzunluklarının eşit olduğu gösterilir. b) İç ve dış açıortay uzunlukları formülle hesaplatılmaz. c) Açıortay özelliklerinin gösteriminde pergel-cetvelden yararlanılır. ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(15-21) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Üçgenlerin Yardımcı Elemanları | 9.4.3.2. Üçgenin kenarortaylarının özelliklerini elde eder. 9.4.3.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir. | 9.4.3.2: a) Kenarortayların kesiştiği nokta ile bu noktanın kenarortay üzerinde ayırdığı parçalar arasındaki ilişki üzerinde durulur. b) Kenarortayların kesiştiği noktanın, üçgenin ağırlık merkezi olduğuna ve üçgenin ağırlık merkeziyle ilgili özelliklerine yer verilir. c) Dik üçgende, hipotenüse ait kenarortay uzunluğunun hipotenüs uzunluğunun yarısı olduğu gösterilir. ç) Kenarortay uzunluğu formülle hesaplatılmaz. d) Pergel-cetvel kullanarak veya bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla üçgen üzerinde değişiklikler yapılarak ve üçgen çeşitlerine bağlı olarak değişikliklerin kenarortaylar üzerindeki etkisi gözlemlenir. 9.4.3.3.: a) Bir doğru parçasının orta dikmesi üzerinde alınan her noktanın, doğru parçasının uç noktalarına eşit uzaklıkta olduğu ve bunun karşıtının da doğru olduğu gösterilir. b) Pergel-cetvel veya bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(22-28) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Üçgenlerin Yardımcı Elemanları | 9.4.3.4. Üçgenin çeşidine göre yüksekliklerinin kesiştiği noktanın konumunu belirler. | 9.4.3.4 a) Pergel-cetvel kullanarak veya bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla bir üçgenin yükseklikleri çizilerek kesişimleri üzerinde durulur. Farklı üçgen çeşitleri üzerinde örnekler yapılır. b) İkizkenar üçgenin tabanında alınan bir noktadan kenarlara çizilen dikmelerin uzunlukları toplamı ile üçgenin eş olan kenarlarına ait yükseklik arasındaki ilişki bulunur. c) Eşkenar üçgen içerisinde alınan bir noktadan kenarlara indirilen dikmelerin uzunlukları toplamı ile üçgenin yüksekliği arasındaki ilişki bulunur. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(29-05) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Dik Üçgen ve Trigonometri | 9.4.4.1. Dik üçgende Pisagor teoremini elde ederek problemler çözer. 9.4.4.2. Öklid teoremini elde ederek problemler çözer. | 9.4.4.1.: a) Teorem elde edilirken model çeşitliliğine yer verilir. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. c) Pythagoras’ın çalışmalarına yer verilir. 9.4.4.2.a) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. b) Euclid’in çalışmalarına yer verilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(06-12) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Dik Üçgen ve Trigonometri | 9.4.4.3. Dik üçgende dar açıların trigonometrik oranlarını hesaplar. | 9.4.4.3 a) Bir açının sinüs, kosinüs, tanjant ve kotanjant değerleri dik üçgen üzerinde tanımlanır. b) Dik üçgende; 30°, 45° ve 60° nin trigonometrik değerleri özel üçgenler yardımıyla hesaplanır. c) Gerçek hayat problemlerine yer verilir. ç) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(13-19) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Dik Üçgen ve Trigonometri Üçgenin Alanı | 9.4.4.4. Birim çemberi tanımlar ve trigonometrik oranları birim çemberin üzerindeki noktanın koordinatlarıyla ilişkilendirir. 9.4.5.1. Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer. | 9.4.4.4 a) Sadece 0° ve 180° arasındaki açıların trigonometrik oranları birim çember yardımıyla hesaplatılır. b) Ebu’l Vefa ve Gıyaseddin Cemşid’in trigonometrik oranlarla ilgili çalışmalarından bahsedilir. 9.4.5.1 a) Üçgenin alanı, bir kenarı ile bu kenara ait yükseklik kullanılarak hesaplatılır. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(20-26) | 6 SAAT | GEOMETRİ | Üçgenin Alanı | 9.4.5.1. Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer. | 9.4.5.1 b) İki kenarının uzunluğu ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü verilen üçgenin alanını hesaplar. c) Aynı yüksekliğe sahip üçgenlerin alanlarıyla tabanları, aynı tabana sahip üçgenlerin alanlarıyla yükseklikleri arasındaki ilişki vurgulanır. ç) Benzer üçgenlerin alanları ile benzerlik oranları arasındaki ilişki belirtilir. d) Bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla alan, taban ve yüksekliği değiştirilen bir üçgenin alanının nasıl değiştiği gözlemlenir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 34.HAFTA(27-02) | 6 SAAT | SINAV HAFTASI |  | SINAV HAFTASI |  | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama | 2.yazılı |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(03-09) | 6 SAAT | VERİ, SAYMA VE OLASILIK | Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri Verilerin Grafikle Gösterilmesi | 9.5.1.1. Verileri merkezî eğilim ve yayılım ölçülerini hesaplayarak yorumlar. 9.5.2.1. Bir veri grubuna ilişkin histogram oluşturur. | 9.5.1.1. : a) Veri kavramı, kesikli ve sürekli veri çeşitleri verilir. b) Aritmetik ortalama, ortanca, tepe değer, en büyük değer, en küçük değer ve açıklık kavramları verilir. c) Alt çeyrek, üst çeyrek ve çeyrekler açıklığına yer verilmez. ç) Veri sayısı en fazla beş olan veri grupları için standart sapma hesaplanır. d) Gerçek hayat durumlarında aritmetik ortalama, ortanca, tepe değer kavramları birlikte yorumlanır. 9.5.2.1. Bir veri grubuna ilişkin histogram oluşturur. a) Histogram oluşturulurken veri grubunun açıklığı seçilen grup sayısına bölünür ve aşağıdaki eşitsizliği sağlayan en küçük doğal sayı değeri grup genişliği olarak belirlenir. b) Veri gruplarının histogramı çizilir. | 1.Anlatım 2.Soru-cevap 3. İnceleme 4.Grup Tartışması 5.Bireysel Çalışmalar 6.Tekrarlama 7.Grup Çalışması 8.Yapılan işi Yorumlama |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(10-16) | 6 SAAT | VERİ, SAYMA VE OLASILIK | Verilerin Grafikle Gösterilmesi | 9.5.2.2. Gerçek hayat durumunu yansıtan veri gruplarını uygun grafik türleriyle temsil ederek yorumlar. | 9.5.2.2. a) İkiden fazla veri grubunun karşılaştırıldığı durumlara da yer verilir. b) Serpme ve kutu grafiklerine yer verilmez. c) Grafik türleri bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak çizilir. ç) Tasarruf bilinci kazandırmak amacıyla ekmek israfı, su israfı gibi konulara ilişkin veriler kullanılarak grafik oluşturulması sağlanır. |  | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 37 haftadır.**